

## СПЕЦИФИЧНИ ОТПЕЧАТОЧНИ ПРОЦЕДУРИ КАЈ ЕДНОСТРАНА И БИЛАТЕРАЛНА ТЕРМИНАЛНА ПАРЦИЈАЛНА БЕЗЗАБНОСТ

Даштевски Бл.

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје, Клиника за мобилна стоматолошка протетика

*Техникиите на двојно отпечатување најадекватно ги исполнуваат принципите на контролираното дејство на оклузалниот притисок врз денталните и меките ткива. Со користење на овие отпечатошни процедури пациентите ќе го добијат бараното комодитет, стабилноста и функционалноста на парцијалната скелетирана протеза. Колежите кои сакаат поголемо искористување на резините кои се отпечатуваат со цел да се апсорбира масицијаторната сила, не би требало да изведуваат отпечатошок со компресија на беззачниот дел од алвеоларниот гребен сè додека не се изработат скелетите на протезата. Со тоа се подобрува зингивалната поддршка на протезната база и се обезбедува рамномерно распределување на оклузалниот притисок на резините кои се отпечатуваат.*

**Клучни зборови:** парцијална скелетирана протеза, двојно отпечатување, cad/cam отпечатоци.

Една од основните алки во синџирот на успехот за изработка на адекватна парцијална скелетирана протеза (ПСП), е отпечатошната процедура. Таа се состои во анамнеза, инспекција со подготвителни процедури на усната празнина и утврдениот план на терапија, што ни укажува за кој тип на отпечатоци ќе се одлучиме при отпечатување на анатомските структури. При отпечатување-

то кај парцијалната беззачност вниманието треба да го насочиме кон разликата во резилентноста на две морфолошки различни структури: -зачите и - резидуалниот алвеоларен гребен.

### Отпечатошни материјали

Карактеристиката на отпечатувањето кај парцијалната беззачност е да се отпечатуваат две морфолошки различни структури:

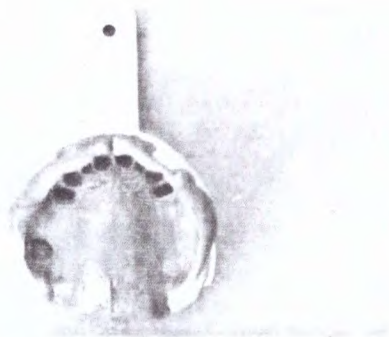
- зачите и
- резидуалниот алвеоларен гребен,

кои по својата функционалност се разликуваат во однос на резилентноста, што нè наведува на размислување кои отпечатошни маси би требало да се користат при отпечатошната процедура.



Слика 1. Анатомски отпечаток земен од долна вилица со иреверзибилен хидроколоид

Заради слабиот притисок, отпечатоците што се добиваат од иреверзибилен хидроколлоид, веродостојно ја отсликуваат, односно репродуцираат маргиналната гингива, а особено сублингвалната регија (сл. 1). Миостатичките отпечатоци се покажале многу ефективни кај отпечатување од долна вилица, во споредба со миодинамичниот метод-јазикот не се движи, на што укажуваат и Sokolović (3) и Craig (4). Ако лажицата за земање на отпечаток се поместува неколку пати може да доведе до поместување на отпечаточниот материјал и на тој начин да се добие непрецизен отпечаток. Затоа лажицата не смее да се движи откако ќе ја заземе финалната позиција. Исто така, при вадењето на лажицата од устата на пациентот треба да се внимава, бидејќи тогаш се случува прекумерна компресија или перманентна деформација на отпечаточната маса. Најмал ризик за деформација според James (6) постои кога лажицата можеме да ја извадиме паралелно со оската на забот. Отпечатокот го испираме со топла вода веднаш после отстранувањето од усна шуплина, при што важно е внимателно да се измие од плунка и евентуално од крвта. Ризикот од инфекција на отпечатокот со габички, бактерии и вируси ќе го намалиме со попрскување или потопување во дезинфициенс при што можноста за промена на волуменот е минимална. Се смета дека од 3 до 10% се дозволени деформации кои што самиот производител ги наведува во упатството.



**Слика 2.** Анатомски отпечаток земен од горна вилица со силиконски маси за отпечатување- двофазен метод

Двофазното отпечатување со силикони, и покрај тоа што можеби некој ќе го прифати како материјал во секојдневната практика, сепак се покажа како недоволно коректен или прецизен (сл. 2). Да не забораваме дека силиконските типови на материјали за отпечатување се направени за отпечатоци земени од препарирани заби, каде што подминирани простори се сведени на минимум. Отпечатокот за (ПСП), често пати е земен од непрепарирани заби кои што можат да бидат инклинирани или ротирани, при што се формираат големи подминирани простори кои можат да бидат причина за деформирање на отпечатокот при неговото вадење од устата на пациентот, и при тоа да не бидат забележани, сè додека изработениот скелет не биде пробан во устата на пациентот.

И покрај позитивните карактеристики на алгинатот кои ги споменаваме, сепак тој не е секогаш погоден кај различни типови на парцијална беззабност како отпечаточен материјал.

За да добиеме правилен отпечаток за скелетирана парцијална протеза секогаш треба да изработиме индивидуална лажица и функционален отпечаток кај еднострано и билатерални терминални седла.

Поделбата на отпечаточните процедури во однос на резилентноста на забите и алвеоларниот гребен не води кон две методи на отпечатување и тоа:

- Метод на отпечатување кога е индицирано дентално оптоварување.
- Метод на отпечатување кога е индицирано денто-гингивално оптоварување.

## Метод на отпечатување кога е индицирано дентално оптоварување

Во случаи кога имаме една дентално носена протеза, беззабниот алвеоларен гребен не учествува во поддршка на протезата, бидејќи забите врз кои се поставени оклузалните наслони го апсорбираат притисокот

на оклузалните сили пред и тој да се пренесе на беззабните простори. Поради ова, забно-подржана протеза може да се изработи на главниот модел, добиен со едно отпечатување на забите и меко-ткивните структури односно нивните анатомски форми.

## Метод на отпечатување кога е индицирано денто-гингивално оптоварување

Кога оклузалните сили се аплицирани на забно-ткивни структури овие сили мора да се еквилибраат при преносот врз забите и мекото ткиво. Ваква еквилибрација не можеме да постигнеме на главниот модел со едно отпечатување. Наместо тоа потребна е техника на *двојно оџечување* со што ќе добиеме **корегирани модел**. Отпечаток на забите е направен од материјал кој ги отпечатува забите во нивната **анатомска положба**. Од друга страна пак, отпечаток на резидуалниот гребен треба да го отпечати меко ткиво во неговата **функционална форма**. Затоа, отпечатокот на резидуалниот гребен мора да ги отпечати ткивата со подеднаков притисок, да се пренесе притисокот на што е можно поголем простор, и точно да ја исцрта периферната екстензија на базата на протезата.

Постојат различни филозофии во научната литература во поглед на тоа колку ќе изнесува поддршката која што ја обезбедуваат носечките (ретенционите) заби, а колку ќе изнесува поддршката која што ја обезбедуваат меките ткива. Меѓутоа, сепак постои заедничко мислење кај авторите Applegate (1), Rodney (8), Walter (9) дека (1) оклузалниот стрес би требало да се подели на двата дела на таков начин што ниту носачите ниту пак резидуалниот гребен не би требало да бидат повредени; (2) правилно или целосно налегнување на базата на протезата е еден од поважните фактори кои го намалуваат стресот на носечките заби; (3) стабилноста на протезата е едно од клучните барања за правилна функција и комодитетот на пациентот.

Оттука, кратко кажано, имаме две методи за отпечатување при изработка на протеза со дистално екстендирана база, односно со користење на фабрички лажици и иреверзибилен хидроколоид, или лажици со граници добиени на модел од полисулфидни или силиконски отпечаточни материјали. Најверојатно е дека без разлика кој метод е користен ќе се добие одредена дисторзија на мекото ткиво во беззабните простори. Дисторзијата на ткивата која се појавува на меките ткива е резултат на проблемот од неможноста прецизно да се пренесе притисокот од отпечаточната лажица. Еден од најчесто користените методи за надминување на овој проблем е *двојно оџечување*. Предноста на овие двојно отпечаточни процедури е во правилен сооднос помеѓу базата на протезата и скелетот што ќе резултира со помал притисок врз забите при функционалните движења. Целта на ваквите отпечаточни техники е да се добие максимална можна поддршка на дистално екстендирана база на парцијална скелетирана протеза и прецизен сооднос на мекоткивните површини на протезната база и металниот скелет, на што во своето дело укажува и Beckett (2).

## Индикации за двојно отпечатување

Во некои усни празнини, диспласманот или резилентноста на мекото ткиво е мала. Како резултат на тоа анатомските и функционалните контури на гребенот можат да бидат виртуелно идентични. Одлуката за користење на двојно отпечатување може да ја донесеме користејќи го следниот тест: скелетот на протезата го поставуваме во устата на пациентот и извршуваме притисок на базата или базите со прстите, ако базата може да се притисне доволно така што индиректните ретејнери или лингвалната плоча се креваат од забите, тогаш треба да се употреби двојното отпечатување. Додека пак ако, имаме незабележително движење,

вниманието треба да го свртиме кон едно-фазно отпечатување.

Техниката на двојно отпечатување е индицирана најчесто кај мандибуларна терминална беззабност, бидејќи во ваквите случаи само ограничено подрачје може да го поднесе цвакалниот притисок.

Техниките на двојно отпечатување можат да се дефинираат како :

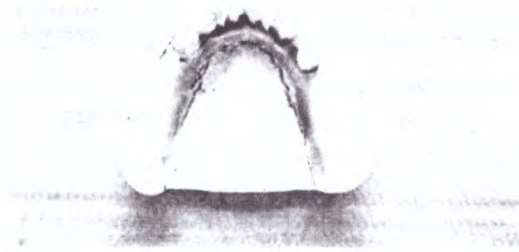
- техника на физиолошки отпечатување
- техника на селективен притисок.

Техниката на физиолошки отпечатување го обележува делот на гребенот на моделот во неговата функционална форма, преку ставање на оклузалното оптоварување на лажицата за отпечатоци за време на процедурата на земање на отпечаток. Физиолошка техника на отпечатување е:

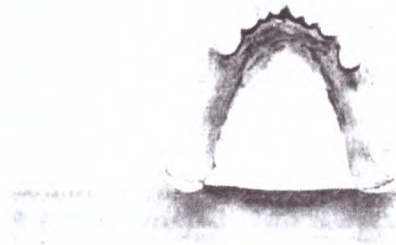
### Меклинов физиолошки отпечаток

Потребата за физиолошки отпечатоци првпат беше предложена од McLean (7). Осознавајќи ја потребата од регистрирање на ткивата на резидуалниот гребен во функционална форма, а истовремено опфаќање на останатите заби во анатомска форма, авторот (7) ја развива техниката на двоен отпечаток.

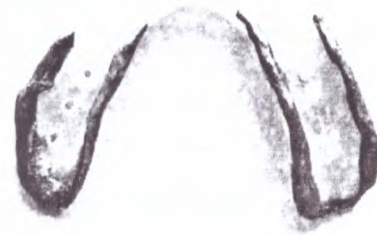
За да се постигне целта на оваа техника, врз основа на дијагностички модел (слика 3) се конструира индивидуална лажица отворена во пределот на забите (слика 4), со што се овозможува одделно отпечатување на алвеоларниот гребен во неговата функционална форма и анатомско отпечатување на забите (слика 5 и 6).



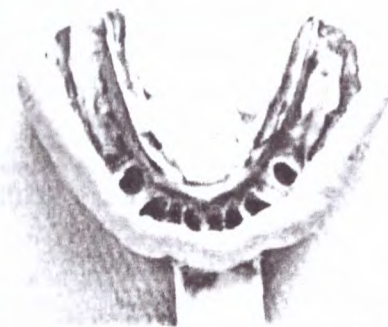
Слика 3. Дијагностички модел



Слика 4. Индивидуална лажица ослободена во пределот на забите



Слика 5. Обликување на рабовите на функционален отпечаток



Слика 6. Анатомски отпечаток на забите и функционален отпечаток на алвеоларен гребен

Единствен недостаток на оваа техника е тој што практичарите не можат да создадат исто функционално поместување произведено од оклузалните сили.

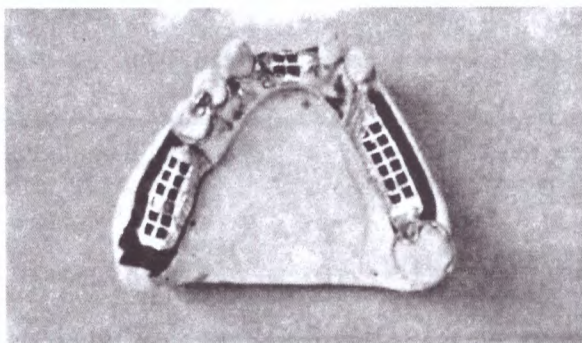
Техниката на селективен притисок има за цел да ја изедначи разликата на втисливост помеѓу носечките заби и делот на алвеоларниот гребен на кој лежи протезата, а исто така и да ги насочи силите на оклузален притисок на оние делови на алвеоларниот гребен кои се најадекватни за прифаќање на овие сили.

Техника на селективен притисок е:

### Отпечаток на корегиран модел

Кај техниката со селективен притисок, отпечаток на беззачниот алвеоларен гребен се прави со користење на индивидуална лажица за отпечатоци која е прицврстена на скелетот. Главниот модел се модифицира за да се прилагоди на секундарниот отпечаток, а потоа се изработува корегираниот модел. Затоа, оваа техника често се нарекува процедура на *корегиран модел*.

После земање на анатомски отпечаток со иреверзибилен хидроколоид, истиот го излеваме со тврд гипс и на овој модел го изработуваме скелетот на протезата (слика 7). На делот на скелетот кај терминално/и седла изработуваме индивидуална лажица, која што ја обработуваме и подготвуваме за земање на функционален отпечаток (слика 8). Конструкцијата ја пробуваме во устата на пациентот (слика 9). Потоа во делот на индивидуалната лажица земаме функционален отпечаток. На сликата број 10 може да го забележиме правилното налегнување на оклузалниот наслон во своето лежиште. Тоа го добиваме на тој начин што при земање на функционалниот отпечаток притисокот со прстите го правиме само на скелетот во делот на оклузалниот наслон. Во заботехничката лабораторија го подготвуваме главниот модел за прием на коригираниот или модифицираниот функционален отпечаток на тој начин што според Grković (5), некаде



Слика 7. Работен модел излеан во тврд гипс и изработен скелет

на средината на моделот и потоа кон беззачниот простор со помош на сепарирка го отсекуваме моделот (слика 12). Добиениот отпечаток повторно го излеваме (слика 13) со тврд гипс на делот кој го пресековме со што добиваме корегиран модел (слика 14) на кој со претходното изедначување на силите на дејството под протезата на готовиот скелет ќе ја изработиме парцијалната скелетирана протеза.



Слика 8. Индивидуална лажица во пределот на терминално седло.



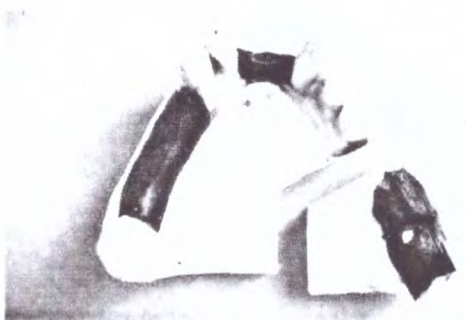
Слика 9. Проба во устата на пациентот



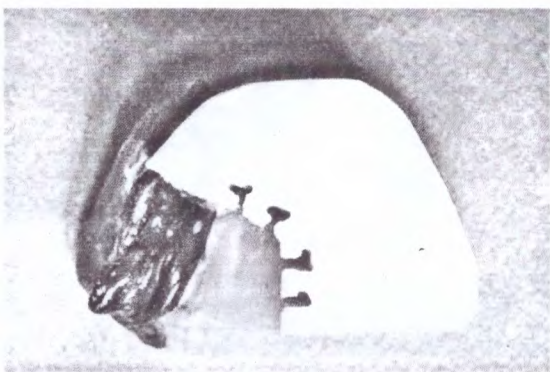
Слика 10. Функционален отпечаток



Слика 11. Функционален отпечаток



Слика 12. Отсечен работниот модел



Слика 13. Работниот модел спремен за повторно излевање



Слика 14. Коригиран модел

## Препорака

Техниката на двојно отпечатување најдобро ги исполнува принципите за контролирана поддршка на меките ткива. Со користење на овие процедури пациентот ќе го добие бараниот комодитет, стабилноста и функционалност на парцијална скелетирана протеза. Покрај ова, скенирањето на ваков модел ќе придонесе за беспрекорна изработка на парцијална скелетирана протеза со помош на cad/cam технологијата.

## SPECIAL IMPRESSION PROCEDURES FOR UNILATERAL AND BILATERAL TOOTH-TISSUE-SUPPORTED REMOVABLE PARTIAL DENTURES

Daštevski Bl.

### Summary

Dual impression techniques adequately accomplish fundamentals of divisiveness activity of occlusal load between abutments and the soft tissues. Utilization of this impression procedures patient will provide required comfort, stability and function of removable partial dentures. Colleague, who wants more exhaustion of areas which are under pressure with purpose to absorb masticator forces, shouldn't given an impression with compression on the toothless alveolar ridge until fabrication framework of denture. Thereby improve gingival support of denture base and equalize disposition on occlusal load.

**Key words:** removable partial denture, dual impression, CAD/CAM impression.

### Литература

1. Applegate OC. Essentials of Removable Partial Denture Prosthesis, ed. 2. Philadelphia : Saunders, 1960.

2. Beckett LS. Partial denture. The rebasing of tissue borne saddles. Theory and practice. Aust Dent J 1971; 16:340-346.
3. Sokolović B. Totalna zubna proteza-otisci. Prosveta. Niš, 1992.
4. Craig RG. Dental Materials. St. Louis: Mosby, 1978.
5. Grković B., Teodosijević. Zubotehnički Materijali. ROID "Vuk Karadžić" Paraćin, 1989.
6. James S. *Advanced Removable Partial Dentures*. Quintessence Publishing Co. 1999 Chicago, Berlin, Tokyo, London, Paris, Barcelona, São Paulo, Moscow, Prague, and Warsaw.
7. McLean DW. The partial denture as a vehicle for function. J Am Dent Assoc 1936; 23:1271-1278.
8. Rodney D. Phoenix, David R Cagna, Charles F. DeFreest. *Stewart's Clinical Removable Partial Prosthodontics*. Quintessence Publishing Co., Inc. 2003 Chicago, Berlin, Tokyo, Copenhagen, London, Paris, Milan, Barcelona, Istanbul, São Paulo, New Delhi, Moscow, Prague, and Warsaw.
9. Walter JD. Composite impression procedures. J Prosthet Dent 1973; 60:199-201.



50

## ГОДИНИ СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ 1959-2009